



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103316528 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201310253273. 2

(22) 申请日 2013. 06. 25

(71) 申请人 湖州核宏机械有限公司  
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇工  
业功能区创业大道 38 号

(72) 发明人 田汪洋 陈陆明 杨国华 黎雨祥

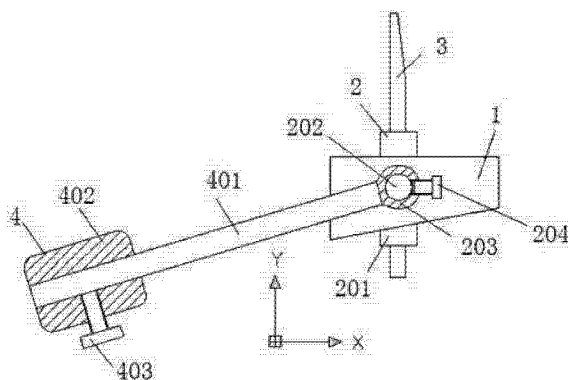
(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33232  
代理人 裴金华

(51) Int. Cl.  
B01D 33/46(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称  
用于过滤机的刮板机构

(57) 摘要  
本发明公开了一种用于过滤机的刮板机构，包括安装支架、可旋转安装在所述安装支架上的刮板架、固定在所述刮板架上的刮板及和所述安装支架相固定连接并在重力作用下使得所述刮板架旋转以对所述过滤机的滤布施加压力的重力施压装置。本发明的刮板机构，通过重力施压装置作用在刮板上，由其对滤布进行刮涂，结构简单，价格低廉，对滤布的刮涂效果好，损伤小。



1. 用于过滤机的刮板机构,其特征在于:包括安装支架(1)、可旋转安装在所述安装支架(1)上的刮板架(2)、固定在所述刮板架(2)上的刮板(3)及和所述安装支架(1)相固定连接并在重力作用下使得所述刮板架(2)旋转以对所述过滤机的滤布施加压力的重力施压装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述重力施压装置(4)包括连接杆(401)及设置在所述连接杆(401)上的重力块(402)。

3. 根据权利要求2所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述重力块(402)套装在所述连接杆(401)上,且所述重力块(402)上设有将所述重力块(402)紧固在所述连接杆(401)上的紧固螺钉(403)。

4. 根据权利要求2所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述重力块(402)螺接在所述连接杆(401)上,且所述连接杆(401)上设有将所述重力块(402)紧固在所述连接杆(401)上的紧固螺母(404)。

5. 根据权利要求2所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述重力块(402)为圆柱体。

6. 根据权利要求2或3或4或5所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述刮板架(2)包括用于和所述刮板(3)相连接的架体(201)及固定在所述架体(201)端部的转轴(202)。

7. 根据权利要求6所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述刮板(3)设有多个长孔(301),将所述刮板(3)和所述架体(201)固定连接起来的螺钉穿过所述长孔(301)。

8. 根据权利要求4所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述连接杆(401)端部设有套装在所述转轴(202)上的套环(203),所述套环(203)上螺接有固定螺钉(204),用于调整所述连接杆(401)在所述转轴(202)上的轴向位置及径向位置。

9. 根据权利要求4所述的用于过滤机的刮板机构,其特征在于:所述连接杆(401)沿着轴向固定有多个和所述紧固螺钉(403)相配合的环槽(401a)。

## 用于过滤机的刮板机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及真空过滤机技术领域,更具体的说涉及一种用于过滤机的刮板机构。

### 背景技术

[0002] 授权公告号 CN101612805 B、授权公告日为 2011 年 06 月 15 日的中国发明专利公开了一种真空 - 带式压榨过滤机。包括机架、真空抽滤组件、压榨组件和滤带组件,所述滤带组件包括上滤带、下滤带以及分别用于清洗上滤带和下滤带的清洗装置 A 和清洗装置 B,所述清洗装置 B 还包括在下滤带运动方向上的前、后导辊,所述前导辊设置在下滤带的上面与下滤带紧密接触,并使得下滤带形成 V 形,后导辊设置在下滤带的下面并设置有多个针刺,所述针刺的大小与滤带的滤孔大小相适应,并且后导辊通过所述针刺与下滤带接触;所述清洗装置 B 具有多个喷头,所述喷头分布在下滤带上下两面。滤带循环工作,经过真空过滤之后进行清洗,然后再次进行过滤,在进行清洗之前,需要利用刮板对其进行刮涂,现有的刮板对滤带刮涂效果差,对滤带有损伤。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供针对现有技术的不足之处,提供一种用于过滤机的刮板机构,其结构简单、价格低廉,对滤布的刮涂效果好,损伤小。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明的技术方案如下:用于过滤机的刮板机构,包括安装支架、可旋转安装在所述安装支架上的刮板架、固定在所述刮板架上的刮板及和所述安装支架相固定连接并在重力作用下使得所述刮板架旋转以对所述过滤机的滤布施加压力的重力施压装置。

[0005] 本发明的刮板机构,通过重力施压装置作用在刮板上,由其对滤布进行刮涂,结构简单,价格低廉,对滤布的刮涂效果好,损伤小。

[0006] 作为优选,所述重力施压装置包括连接杆及设置在所述连接杆上的重力块。

[0007] 重力块作用在连接杆上,使得连接杆有向下旋转的趋势。

[0008] 作为优选,所述重力块套装在所述连接杆上,且所述重力块上设有将所述重力块紧固在所述连接杆上的紧固螺钉。

[0009] 紧固螺钉的存在,可以调整重力块在连接杆上的位置,进而改变作用在刮板上的力,以增加刮涂效果和效率。

[0010] 作为优选,所述重力块螺接在所述连接杆上,且所述连接杆上设有将所述重力块紧固在所述连接杆上的紧固螺母。

[0011] 以螺接的方式连接,当需要调整的时候,只需要旋转重力块即可,而且固定比较方便,能够取得更好的刮涂效果。

[0012] 作为优选,所述重力块为圆柱体。

[0013] 作为优选,所述刮板架包括用于和所述刮板相连接的架体及固定在所述架体端部的转轴。

[0014] 作为优选,所述刮板设有多个长孔,将所述刮板和所述架体固定连接起来的螺钉穿过所述长孔。

[0015] 通过这个设置,可以调整刮板的位置,提高刮涂效果和效率。

[0016] 作为优选,所述连接杆端部设有套装在所述转轴上的套环,所述套环上螺接有固定螺钉,用于调整所述连接杆在所述转轴上的轴向位置及径向位置。

[0017] 通过调整连接杆在转轴上的位置,进而可以调整重力块作用在连接杆上的力,以取得比较好的对滤带刮涂效果。

[0018] 作为优选,所述连接杆沿着轴向固定有多个和所述紧固螺钉相配合的环槽。

[0019] 本发明有益效果在于:

本发明的刮板机构,其结构简单、价格低廉,在重力的作用下,对刮板施加压力,以使得刮板能够高效、快速的完成对滤带的刮涂。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图对本发明做进一步的说明:

图 1 为本发明实施例 1 的结构示意图;

图 2 为图 1 中刮板架和刮板连接示意图;

图 3 为本发明实施例 2 的结构示意图;

图 4 为本发明实施例 3 的结构示意图。

[0021] 图中:1- 安装支架, 2- 刮板架,201- 架体,202- 转轴,3- 刮板, 301- 长孔,4- 重力施压装置,401- 连接杆,401a- 环槽,402- 重力块,403- 紧固螺钉,404- 紧固螺母。

## 具体实施方式

[0022] 以下所述仅为本发明的较佳实施例,并非对本发明的范围进行限定。

[0023] 实施例,见附图 1、2, ,用于过滤机的刮板机构,包括安装支架 1、可旋转安装在所述安装支架 1 上的刮板架 2、固定在所述刮板架 2 上的刮板 3 及和所述安装支架 1 相固定连接并在重力作用下使得所述刮板架 2 旋转以对所述过滤机的滤布施加压力的重力施压装置 4,所述刮板架 2 包括用于和所述刮板 3 相连接的架体 201 及固定在所述架体 201 端部的转轴 202,转轴 202 是一根长轴,两端从架体 201 中伸出,其中一端铰接在支架 1 上,使得架体 201 可以旋转,而刮板 3 上设有多个长孔,用来调整刮板 3 在架体 201 上的位置,以取得更好的刮涂效果,将刮板 3 和架体 201 固定成一体的螺钉穿过该长孔 301,并且和螺母螺接,当需要调整的时候,将松开螺母,调整刮板 3 在架体 201 上的位置,然后再拧紧即可。

[0024] 在本实施方式中,所述重力施压装置 4 包括连接杆 401 及设置在所述连接杆 401 上的重力块 402,重力块 402 作用在连接杆 401 上,进而带动架体 201 转动,一般的,所述重力块 402 为圆柱体,套装在所述连接杆 401 上,可以沿着连接杆 401 轴向滑动,调整位置,且所述重力块 402 上设有将所述重力块 402 紧固在所述连接杆 401 上的紧固螺钉 403。

[0025] 为了取得比较好的刮涂效果,所述连接杆 401 端部设有套装在所述转轴 202 上的套环 203,所述套环 203 上螺接有固定螺钉 204,用于调整所述连接杆 401 在所述转轴 202 上的轴向位置及径向位置,套环 230 能够在转轴 202 上滑动和转动,然后通过固定螺钉 204 进行固定。

[0026] 实施例 2, 见附图 3, 所述连接杆 401 沿着轴向固定有多个和所述紧固螺钉 403 相配合的环槽 401a, 环槽 401a 向内逐渐变窄的倾斜槽, 其具有左侧面和右侧面, 左侧面和右侧面这两个侧面成  $120^\circ$  夹角, 且左侧面设有左弹性片 5, 右侧面上设有右弹性片 6, 紧固螺钉 403 和左弹性片、右弹性片弹性接触, 使得重力块 402 能够进行沿着连接杆 401 轴向进行微小的弹性移动, 使得刮板作用在滤带上的力是弹性的, 能够取得更好的刮涂效果。

[0027] 实施例 3, 见附图 4, 在本实施方式中, 重力块 402 不是套装的连接杆 401 上的, 是螺接在连接杆 401 上的, 连接杆 401 设有外螺纹, 重力块 402 设有内螺纹, 而且, 在连接杆 401 上设有将所述重力块 402 紧固在所述连接杆 401 上的紧固螺母 404, 紧固螺母 404 为两个, 设置在重力块 402 两侧。

[0028] 以上说明仅仅是对本发明的解释, 使得本领域普通技术人员能完整的实施本方案, 但并不是对本发明的限制, 本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改, 这些都是不具有创造性的修改。但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

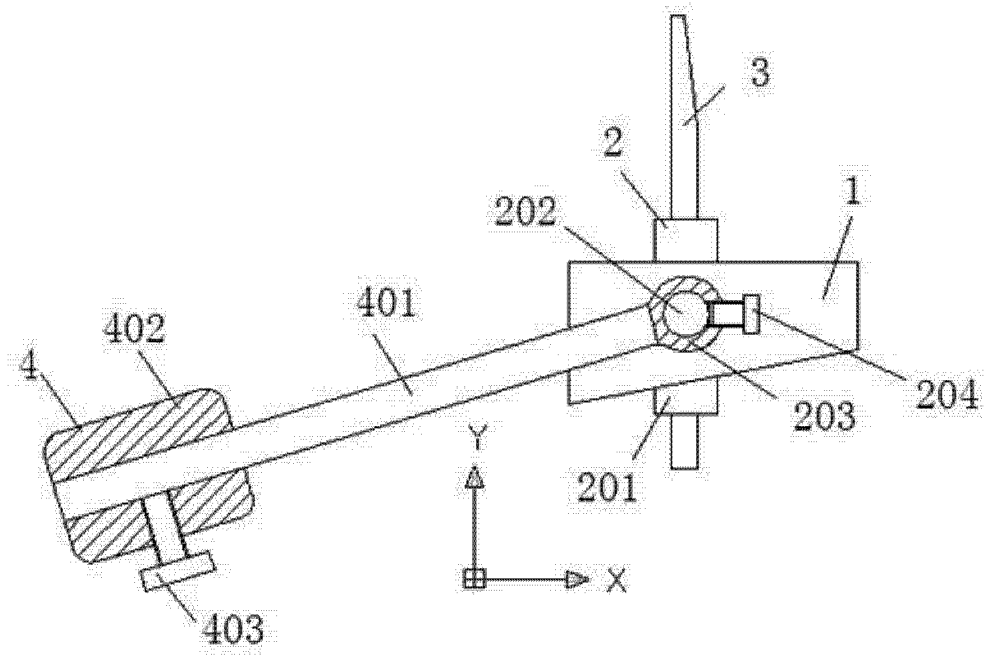


图 1

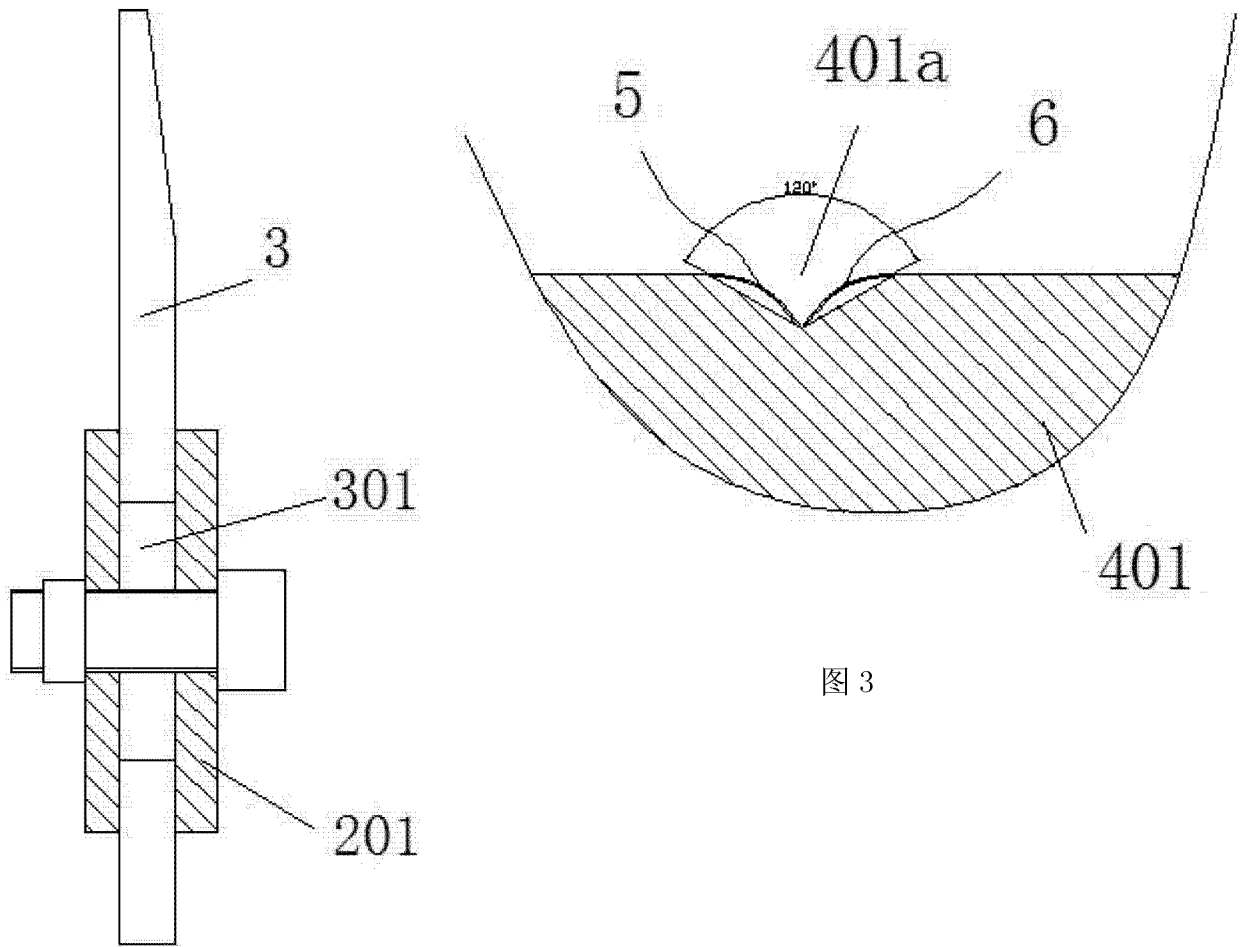


图 3

图 2

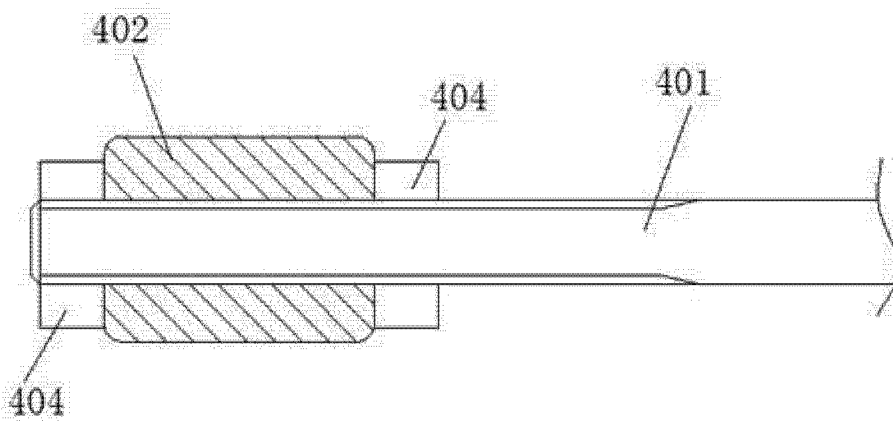


图 4